

PARCIAL 2

Caparroz Rey, Martina

Legajo: 52398

Gramática Asignada:

Tema: 39568_2

A Continuación, se proporciona una gramática en notación EBNF que describe un lenguaje específico. Utilizando **ANTLR4** con **JavaScript**, implemente un analizador que procese un archivo de entrada (input.txt) con código fuente escrito en este lenguaje.

```
<programa> ::= { <instrucción> }+
<instrucción> ::= <decision>
<decision> ::= 'si' <condición> 'entonces' '{' { <sentencia> } '}' [ 'sino' '{' { <sentencia> } '}' ]
<sentencia> ::= { <salida> }+ | <terminar>
<salida> ::= 'imprimir' '(' <cadena> ')' ';'
<terminar> ::= 'salir' ';'
<condición> ::= 'verdadero' | 'falso'
<cadena> ::= '"' { <carácter> } '"'
<carácter> ::= <letra> | <dígito> | <símbolo>
<letra> ::= 'a' | 'b' | ... | 'z' | 'A' | 'B' | ... | 'Z'
<dígito> ::= '0' | '1' | ... | '9'
<símbolo> ::= '.' | ',' | '!' | '?' | ':' | ';'
El analizador deberá realizar las siguientes tareas:
```

1. **Análisis léxico y sintáctico:** realizar el análisis léxico y sintáctico sobre el código fuente e informar si la entrada es correcta o contiene errores. En caso de existir errores, indicar la línea en la que ocurren y la causa del problema.
2. **Tabla de lexemas-tokens:** Generar una tabla que contenga los lexemas y sus respectivos tokens reconocidos durante el análisis léxico.
3. **Árbol de análisis sintáctico:** Construir y mostrar el árbol de análisis sintáctico concreto de la entrada. Puede representarse en formato de texto.
4. **Interpretación:** Traducir el código fuente al lenguaje **JavaScript** y ejecutarlo como lo haría un intérprete básico.

El desarrollo debe entregarse cumpliendo las pautas establecidas en el documento **Pautas de trabajo para analizador**.

Aclaración: Cuando implementé la gramática a .g4 me daba error, porque esperaba una instrucción adicional, por lo que agregué a la línea prog: instruccion+ | **terminar**; y así no me daba error.